

**Offenlegungsschrift 2 049 609**

Aktenzeichen: P 20 49 609.7

Anmeldetag: 9. Oktober 1970

Offenlegungstag: 13. April 1972

Ausstellungspriorität: —

Unionspriorität

Datum: —

Land: —

Aktenzeichen: —

Bezeichnung: Rasenmäher mit motorischem, insbesondere elektromotorischem Antrieb

Zusatz zu: —

Ausscheidung aus: —

Anmelder: Zündapp-Werke GmbH, 8000 München

Vertreter gem. § 16 PatG: —

Als Erfinder benannt: Drebes, Armin, Dipl.-Ing., 8011 Großhelfendorf;
Pfaffinger, Erwin, 8000 München

Prüfungsantrag gemäß § 28 b PatG ist gestellt

Patentanwalt
Karl A. Brose
Dipl.-Ing.
D-8023 München - Pullach
Wienerstr. 2, I. Md. 7933570, 7931782

1/Mü

München-Pullach, den 8. Oktober 1970

Firma ZÜNDAPP-WERKE GESELLSCHAFT MIT BESCHRÄNKTER HAFTUNG,
8000 München 80, Anzinger Strasse 1-3

Rasenmäher mit motorischem, insbesondere elektro-
motorischem Antrieb

Die Erfindung betrifft einen Rasenmäher mit motorischem, insbesondere elektromotorischem Antrieb und hat sich die Aufgabe gestellt, einen Rasenmäher zu schaffen, welche sich insbesondere durch einen grossen Arbeitsbereich und einem guten Wirkungsgrad auszeichnet. Vornehmlich soll durch die Erfindung ein Rasenmäher geschaffen werden, dessen Motorleistung je nach den Anforderungen beispielsweise für den Schnitt trockenen Rasens einerseits und nassen Rasens andererseits oder für einen wahlweisen Fahr^{mit}antrieb in einem grossen Bereich/einer besonderen Elastizität^{aus-}/gestattet werden kann, wobei sich immer ein guter Gesamtwirkungsgrad erzielen lässt.

Die der Erfindung zugrundeliegende Aufgabe wird im wesentlichen dadurch gelöst, dass ein Rasenmäher mit zwei oder mehreren Motoren ausgestattet ist. Die Motoren können dabei koaxial zueinander anwendbar sein, jedoch sind auch Anwendungs-

- 2 -

formen der Erfindung möglich, bei denen zwei oder mehrere Motoren achsparallel oder achswinklig zueinander angeordnet sind, wobei sich die Einschaltung eines Getriebes als vorteilhaft oder notwendig erweisen kann. In allen Fällen kann die Erfindung in vorteilhafter Weise ^{verwirklicht werden,} dadurch, dass die Motoren sowohl für einen einzelnen Betrieb wie auch gemeinsamen Betrieb schaltbar sind. Es kann also gemäss der Erfindung wahlweise nur ein Motor oder auch erforderlichenfalls zwei oder mehrere Motoren gleichzeitig für den Betrieb des Rasenmähers eingesetzt werden, somit kann je nach Beschaffenheit des Rasens, Länge, trocken oder nass, die notwendige oder auch gewünschte Betriebsleistung abgenommen werden.

Eine in vielen Fällen zweckmässige und vorteilhafte Ausführungsform kann die Erfindung dadurch erfahren, dass die Motoren teilweise mit dem Fahrwerk und teilweise mit dem Schneidmesser oder den Schneidmesserbalken bzw. einer Schneidmessertrommel oder Schneidscheibe in Antriebsverbindung stehen.

Die Erfindung findet mit besonderem Vorzug bei Rasenmähern mit elektromotorischem Antrieb und zwar mit besonderem Vorteil für mit einer Batterie ausgestattete Rasenmäher Anwendung, da sich durch die Erfindung eine Schonung der Batterie bzw. eine Kostensenkung hinsichtlich der Energieabnahme erzielen lässt. Grundsätzlich ist jedoch die Erfindung auf Rasenmäher mit durch Netzanschluss angetriebenen Elektromotoren anwendbar.

Empfehlenswert ist es, zwischen den Motoren oder für jeden einzelnen Motor ein oder mehrere Gebläse einzuschalten.

Mit besonderem Vorteil kann die Erfindung in der Weise verwirklicht werden, dass zwei Elektromotoren coaxial mit Abstand übereinander angeordnet sind und zwischen den Motoren ein doppel-

- 3 -

flutiges Gebläserad angeordnet sind.

Weitere vorteilhafte Ausführungsbeispiele der Erfindung sind aus der Zeichnung ersichtlich, anhand deren die Erfindung nachstehend beispielsweise erläutert wird.

In der zeichnerischen Darstellung ist ein Rasenmäher gemäss der Erfindung im Längsschnitt veranschaulicht, wobei ein Rasenmäher gemäss der Erfindung mit elektromotorischem Antrieb im Längsschnitt veranschaulicht ist.

Auf dem durch Räder 1 angetriebenen Gestell 2 sind zwei Elektromotoren 3 und 4 coaxial übereinander angeordnet und am Ausgangsende der gemeinsamen Welle ist die Befestigung 5 für das Schneidmesser 6 vorgesehen. Die Motoren 3 und 4 sind durch die gemeinsamen Bolzen 7 und 8 miteinander verbunden und durch Distanzhülsen 9 und 10 voneinander getrennt. In dem dadurch gebildeten Zwischenraum ist ein Gebläse 11 mit einem vorzugsweise doppel-flutig ausgebildeten Gebläserad eingeschaltet. Mit 12 sind Gummipuffer bezeichnet, auf denen die Motoren 3 und 4 gelagert sind. Mit 13 ist in dem dargestellten Ausführungsbeispiel eine Batterie für den Betrieb der Motoren 3 und 4 und mit 14 eine Abdeckhaube bezeichnet.

Die Motoren 3 und 4 sind jeweils so schaltbar, dass wahlweise nur ein Motor für sich allein oder gegebenenfalls auch beide Motoren gleichzeitig für den Betrieb des Rasenmähers eingesetzt werden. Hierbei ist es auch möglich, einen Motor für die wahlweise Einschaltung eines Fahrwerkes für die Räder 1 schaltbar auszubilden.

Wie bereits dargelegt, ist die Erfindung nicht auf die coaxiale Anordnung von zwei oder mehreren Motoren beschränkt, sondern

- 4 -

es sind auch achsparallele Anordnungen möglich, auch ist es in manchen Fällen vorteilhaft, die Motoren im Winkel zueinander anzuordnen, wobei je nach den vorhandenen Verhältnissen ein Getriebe vorgesehen werden kann. Die Wahl der jeweiligen Motoranordnung hängt von dem zur Verfügung stehenden Raum, den Betriebsanforderungen und sonstigen konstruktiven Bedingungen ab.

Sämtliche in der Zeichnung dargestellten und in der Beschreibung erläuterten Einzelheiten sind für die Erfindung von Bedeutung.

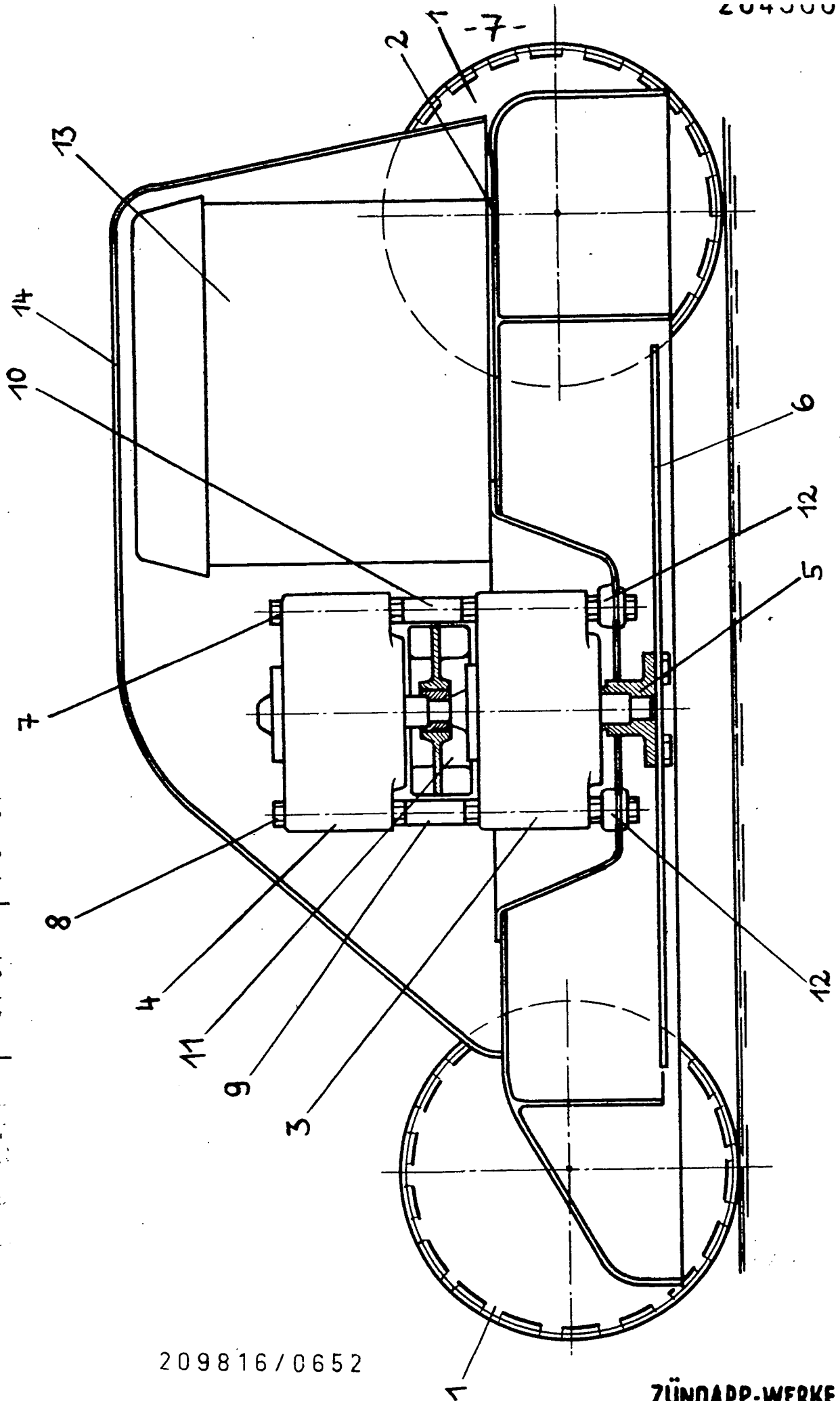
Patentansprüche

- ① Rasenmäher mit motorischem, insbesondere elektromotorischem Antrieb, dadurch gekennzeichnet, dass er mit zwei oder mehreren Motoren (3,4) ausgestattet ist.
2. Rasenmäher nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Motoren (3,4) koaxial zueinander angeordnet sind.
3. Rasenmäher nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Motoren (3,4) achsparallel zueinander angeordnet sind.
4. Rasenmäher nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Motoren (3,4) mit ihren Motorwellen achswinklig zueinander angeordnet sind.
5. Rasenmäher nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Motoren (3,4) für einen einzelnen Betrieb und einen gemeinsamen Betrieb des Rasenmähers schaltbar sind.
6. Rasenmäher nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Motoren (3,4) teilweise mit dem Fahrwerk (1) und teilweise mit dem Schneidmesser (6) oder dem Schneidmesserbalken bzw. einer Schneidmessertrommel oder Schneidscheibe in Antriebsverbindung stehen oder in Antriebsverbindung kuppelbar sind.
7. Rasenmäher nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen den Motoren (3,4) ein oder mehrere Gebläse (11) eingeschaltet sind.

- 6 -

8. Rasenmäher nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Motoren (3,4) koaxial mit Zwischenraum angeordnet sind und zwischen ihnen ein doppel-flutiges Gebläse (11) eingeschaltet ist.
9. Rasenmäher nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Motoren mittels durchgehender Bolzen (7,8) miteinander verbunden sind.
10. Rasenmäher nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen den Motoren (3,4) auf den Bolzen (7,8) Distanzhülsen (9,10) eingeschaltet sind.
11. Rasenmäher nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Motoren (3,4) auf Gummipuffern (12) gelagert sind.
12. Rasenmäher nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Rasenmäher mit einer Batterie (13) als Energiequelle ausgestattet ist.

52	DT.KL.	22	AT	43	OT
	25-54		10.10.1970		13.04.1972



209816/0652

ZÜNDAPP-WERKE GMBH